

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-086454

(43)Date of publication of application : 28.03.2000

(51)Int.Cl.

A61K 7/06
// A61K 7/075

(21)Application number : 10-258616

(71)Applicant : KOSE CORP

(22)Date of filing : 11.09.1998

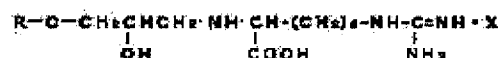
(72)Inventor : MUTO MASAKAZU

(54) HAIR COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a hair cosmetic capable of repairing damaged hair and providing hair with luster without feeling stickiness, having an excellent sense of use, useful as a hair conditioner, etc., by making the hair cosmetic include a specific amino acid-based amphoteric surfactant and a natural triglyceride.

SOLUTION: This hair cosmetic comprises (A) a composition of the formula (R is a 8-22C alkyl; X is an acid) {e.g. an N-[3-alkyl(12,14)oxy-2-hydroxypropyl]- L-arginine hydrochloride, etc.}, and (B) a preferably naturally-occurring triglyceride (e.g. castor oil, etc.), preferably in a liquid state at a normal temperature preferably in the ratio of 0.01-5 wt.% of the component A and 0.001-5 wt.% of the component B. The cosmetic is useful for a shampoo, hair rinse, hair pack, etc.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 06.02.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 02.11.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(2)

特開2000-86454

1

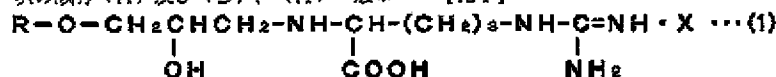
2

【特許請求の範囲】

* 式(1)で表される化合物

【請求項1】 次の成分(A)及び(B)、(A)一般*

【化1】



(Rは炭素数8～22のアルキル基を示し、Xは酸を示す)

(B)天然トリグリセライドを含有することを特徴とする毛髪化粧料。

【請求項2】 (B)成分が室温で液状であることを特徴とする請求項1記載の毛髪化粧料。

【請求項3】 (B)成分が植物由来のものであることを特徴とする請求項1または2記載の毛髪化粧料。

【請求項4】 (A)成分の含有量が0.01～5重量%、(B)成分の含有量が0.001～5重量%であることを特徴とする請求項1から3の何れかの項記載の毛髪化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、毛髪化粧料に関し、さらに詳細には、毛髪に滑らかさ、柔軟性、しっとり感を付与することにより、傷んだ毛髪を補修し、べたつきを感じることなく、毛髪にツヤを付与する毛髪化粧料に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、毛髪化粧料において、傷んだ髪をしっとり滑らかになるようにケアし、まとまりを良くし、また、適度なツヤを付与するために、アミノ酸や蛋白質、水溶性高分子、多価アルコール等の水溶性成分、シリコン油やエステル油、トリグリセライドなどの油溶性成分が適宜配合されていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、アミノ酸や蛋白質、水溶性高分子、多価アルコール等の水溶性※

※成分はしっとり感が強く、仕上りが重くなり、べたつきを生じる傾向があり、また、ツヤを出すという点でも十分な効果は得られないという問題があった。一方、油溶性成分であるシリコン油はツヤという点では十分な効果が得られるが、毛髪に対する浸透が弱く、毛髪を補修する効果に乏しいという欠点があり、エステル油は毛髪に対する補修効果は得られるものの十分なツヤが得られないという欠点がある。

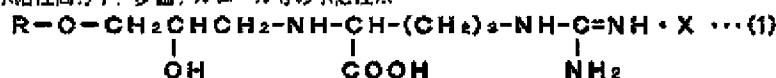
【0004】これに対しトリグリセライドは、毛髪補修効果とツヤを出すという両方の効果を含ませ持つが、合成系のもので分子量が小さい場合はツヤに対する効果が不十分であり、また分子量が大きくなると毛髪補修とツヤの効果は十分であるが、毛髪への付着が強く、使用時の伸びが悪くなったり、べたつきを感じたりするようになってしまうという問題があった。従って、傷んだ毛髪を補修することができ、べたつきを感じることなく、毛髪にツヤを付与するとともに使用感に優れた毛髪化粧料の開発が望まれていた。

【0005】

【課題を解決するための手段】このような事情に鑑み、本発明者らは上記欠点を克服すべく鋭意研究を行った結果、特定のアミノ酸系両性界面活性剤と特定の天然トリグリセライドとを組み合わせることで配合する事により、上述した課題を解決し得ることを見出し本発明を完成させた。

【0006】すなわち本発明は、次の成分(A)及び(B)、(A)一般式(1)で表される化合物

【化2】



(式中、Rは炭素数8～22のアルキル基、Xは酸を示す。)

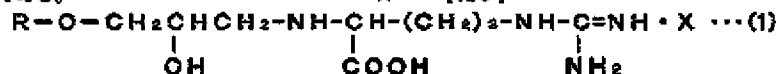
(B)天然トリグリセライドを含有することを特徴とする毛髪化粧料である。

★【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明について詳述する。

本発明に用いられる(A)成分は、次の一般式(1)

★【化3】



(式中、RおよびXは前記した意味を有する)で示されるL-アルギニンの誘導体である。

【0008】一般式(1)中、Rは炭素数8～22のアルキル基であるが、とりわけ炭素数が12～14のものが好ましい。また、Xで表される酸としては、L-アルギニン部分と塩を形成して安定に存在し得るものであれ

は特に限定されず、塩酸、硫酸等の無機酸類、酢酸、乳酸等の有機酸類が例示されるが、これらの中でも特に塩酸が好ましい。

【0009】式(1)の化合物の好ましい具体例として、アルキル基の炭素数が12又は14である、N-(3-アルキル(12, 14)オキシ-2-ヒドロキシ

(3)

特開2000-86454

3

プロピル] - シーアルギニン塩酸塩を挙げることができる。この化合物はアミセーフLMA-60（味の素社製）として市販されており、これを好適に使用することができる。

【0010】一方、本発明に用いられる（B）成分は天然トリグリセライドであり、具体的にひまし油、オリーブ油、つばき油、大豆油、小麦胚芽油、ごま油、パーシク油等が例示される。これらの天然グリセライドは、1種又は2種以上を組み合わせて用いることができる。

【0011】天然トリグリセライドのほとんどは不飽和結合を分子内に持つために、分子置が大きいかかわらず常温において液状であるが、これら液状のものは毛髪に対する浸透効果が強く、毛髪補修効果に優れるばかりか、一般的に屈折率が高くツヤに対しても十分な効果を発揮するので、本発明では好ましく用いられる。なお、ここで言う常温とは25℃程度の温度を指す。また、天然のトリグリセライドの中でも植物由来のトリグリセライドは、毛髪浸透作用、毛髪補修作用やツヤ付与効果が強く、原料臭に関しても動物由来のものより優れているために特に好ましい。そして本発明においては（A）成分との併用により更に毛髪への浸透効果が格段に向上し、十分なツヤをもたらし、しかも伸びの重さやべたつきを感じることが少なくなる。

【0012】本発明の毛髪化粧料は、常法に従い、上記（A）成分と（B）成分とを適当な化粧料成分とともに配合することにより調製される。その際の（A）成分の配合量は、全組成中0.01～5重量％（以下、単に「％」で示す）程度が好ましく、更に毛髪の補修効果及び滑沢性を高め、毛髪への過剰な付着やごわつきを抑える上で0.1～3％程度がより好ましい。また、（B）成分の配合量は、全組成中0.01～5％程度が好ましいが、毛髪補修効果やツヤを十分な使用性を満たしながら更に高い効果を得る上で0.01～2.5％程度がより好ましい。

【0013】本発明の毛髪化粧料において、化粧料成分は、目的に応じ、本発明の効果を損なわない置的、質的範囲で加えられるが、その例としては、水溶性高分子、天然又は半合成多糖類等の粘度調整剤；イオン性又は非イオン性の毛髪固定用皮膜形成剤；カチオン性高分子、カチオン性界面活性剤等の髪質改良剤；洗浄剤や乳化剤としてのイオン性界面活性剤；非イオン界面活性剤、高級アルコール、グリセリン脂肪酸部分エステル等の乳化助剤；グリセリン、ポリグリセリン、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、1,3-ブチレングリコール等の多価アルコール類、エタノール、ベンジルアルコール等の低級アルコール類；LPG、DME、炭酸ガス、窒素ガス等の噴射剤；フケ止め用等の殺菌剤；毛

4

髪又は頭皮用の美容成分；キレート剤等、毛髪用化粧料において汎用される他の成分が挙げられる。また更に、例えばpH調整剤、色素、香料、紫外線吸収剤、酸化防止剤、防腐剤、紛体等、通常化粧料において使用される他の成分の配合が可能である。

【0014】本発明の毛髪化粧料は、他の成分との併用や容器の構造により、例えば、液状、乳液状、クリーム状、ジェル状、ムース状等、種々の形態とすることができ、シャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアパック、ヘアクリーム、ヘアローション、ヘアスタイリングムース、ヘアスプレー、ヘアジェル等に代表される毛髪用製品として用いることができる。使用方法としては、毛髪に塗布した後洗い流すタイプ、または乾いた毛髪に塗布するタイプのいずれの製品にも用いることができる。

【0015】

【作用】本発明に用いられる（A）成分の化合物は、前記一般式（1）で示されるとおりであり、アルギニン部分がカチオン性な挙動を示すアミノ酸系の両性界面活性剤である。最近では、化学物質の環境への影響が重要視される傾向の中にあって、（A）成分の化合物は毛髪化粧料の汎用原料である第4級アンモニウム型のカチオン界面活性剤よりも高い生分解性を示すため、毛髪の感触改良剤として有用な化合物である。そして、（A）成分の化合物を毛髪化粧料に配合した場合には、そのカチオン性により毛髪へ吸着しやすいため、毛髪表面の保護・補修効果や滑沢性を付与する効果に優れ、毛髪の感触を改良できる。このように（A）成分の化合物は優れた効果を有するものであるが、本発明においては前記したように、特に（B）成分を併用することにより、毛髪にツヤを付与する効果が格段に優れ、しかも使用性を損なうことがない。これらの効果は（A）成分または（B）成分をそれぞれ単独に配合した場合には得ることができない相乗的なものであった。

【0016】

【実施例】以下に実施例および比較例を挙げて、本発明を更に説明するが、本発明はこれら実施例等に何ら制約されるものではない。

【0017】実施例1および比較例1

ヘアコンディショナー：表1に示す組成および下記製法にて、本発明品1～8のヘアコンディショナーを調製した。得られたヘアコンディショナーについて、下記評価方法により、乾燥後の髪の官能評価を行った。また、表2に示す組成および下記製法で比較品1～4を調製し、本発明品と同様に評価した。得られた結果を表1および表2に示す。

【0018】

【表1】

(4)

特開2000-86454

5

6

(組成)		(重量%)							
(成分)		本発明品							
		1	2	3	4	5	6	7	8
油系	(1)オリーブ油	1	—	—	—	—	—	—	—
	(2)ひまし油	—	2	—	—	2	2	—	—
	(3)小麦胚芽油	—	—	2.5	0.01	—	—	0.001	5
	(4)トリオクタリル酸グリセリル	—	—	—	—	—	—	—	—
	(5)トリスチアリン酸グリセリル	—	—	—	—	—	—	—	—
	(6)セチルアルコール	5	5	5	5	5	5	5	5
	(7)ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(30E.O.)	1	1	1	1	1	1	1	1
水系	(8)アミノ酸系両性界面活性剤(注1)	2	3	0.1	2	5	0.01	2	2
	(9)プロピレングリコール	10	10	10	10	10	10	10	10
	(10)防腐剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
	(11)ヒドロキシプロピルメチルセルロース	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	(12)精製水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
	(官能評価)滑らかさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	柔軟性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	しっとり感	○	◎	○	○	◎	○	○	○
	ツヤ感	○	◎	◎	○	◎	○	○	◎
	べたつきのなさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

(注1) N-[8-アルキル(12,14)オキシ-2-ヒドロキシプロピル]-L-アルギニン塩酸塩(味の素社製)

【0019】

* * 【表2】

(組成)		(重量%)			
(成分)		比較品			
		1	2	3	4
油系	(1)オリーブ油	—	2	—	—
	(2)ひまし油	—	—	—	—
	(3)小麦胚芽油	—	—	—	—
	(4)トリオクタリル酸グリセリル	—	—	2	—
	(5)トリスチアリン酸グリセリル	—	—	—	2
	(6)セチルアルコール	5	5	5	5
	(7)ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(30E.O.)	1	1	1	1
水系	(8)アミノ酸系両性界面活性剤(注1)	2	—	2	2
	(9)プロピレングリコール	10	10	10	10
	(10)防腐剤	適量	適量	適量	適量
	(11)ヒドロキシプロピルメチルセルロース	0.5	0.5	0.5	0.5
	(12)精製水	残量	残量	残量	残量
	(官能評価)滑らかさ	◎	×	○	×
	柔軟性	○	○	×	○
	しっとり感	△	△	○	○
	ツヤ感	×	◎	△	○
	べたつきのなさ	◎	△	△	×

(注1) N-[8-アルキル(12,14)オキシ-2-ヒドロキシプロピル]-L-アルギニン塩酸塩(味の素社製)

【0020】(製法) (8)～(12)の水系成分および(1)～(7)の油系成分を、それぞれ70℃に加熱後、水系成分の中に油系成分を徐々に加え乳化する。その後、冷却、脱泡しヘアコンディショナーを得る。

【0021】(評価方法) 今までにコールドパーマやブリーチ等の美容処置を行ったことのない日本人女性の頭髪20cmを30g束ねて1毛束とし、これを複数用意した。これらの毛束を30秒間流水ですすぎ洗いし、タオルで水気を拭き取った後、1束をブランクとし、他の毛束の各々に本発明品1～8および比較品1～4の各試料を1.5gずつ塗布した。これらを30秒間すすぎその後、毛束は30℃恒温槽にて乾燥させ、乾燥後の滑らかさ、柔軟性、しっとり感、ツヤ感およびべたつきのな

さについて、(a)に示す5段階評価基準を用いて評価してもらった。その後、各試料の評定の平均値を(b)に示す4段階判定基準を用いて判定した。

【0022】(a) 5段階評価基準
(評点) (評価)

4 : ブランクと比較して、非常に良い
3 : " "、良い
2 : " "、変わらない
1 : " "、やや悪い
0 : " "、悪い

【0023】(b) 4段階判定基準

		(5)	特開2000-86454
		7	8
(評点)	(判 定)	*較して、乾燥後の使用感(滑らかさ、柔軟性、しっとり感、ツヤ)にも優れていた。従って、ヘアコンディショナーとして優れた効果を有するものであることが実証された。	
3. 0を超える	: ◎	【0025】実施例2	
2. 0を超え、3. 0以下	: ○	シャンプー: 下記に示す組成および製法で、シャンプーを調製した。	
1. 0を超え、2. 0以下	: △		
1. 0以下	: ×		
【0024】表1および表2の結果から明らかなように、本発明のヘアコンディショナーは比較品1~4と比*			
(組成)			
		(成 分)	(重量%)
		(1) ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩(3E.O.)	15
		(2) N-[3-アルキル(12、14)オキシ-2-ヒドロキシプロピル]-L-アルギニン塩酸塩	5
		(3) エデト酸二ナトリウム	0.1
		(4) オリーブ油	0.2
		(5) 防腐剤	適量
		(6) 香料	適量
		(7) 精製水	残量
【0026】(製法)		*と滑らかさが付与できる、きわめて優れた効果を示すものであった。	
A. 成分(1)~(7)を均一に混合する。		【0028】実施例3	
B. Aを容器に充填し、シャンプーを得る。		ヘアトリートメントローション: 下記に示す組成および製法で、ヘアトリートメントローションを調製した。	
【0027】以上のようにして得られたは、良好な使用性を有し、洗い上がりはべたつかず、適度なしっとり感※			
(組成)			
		(成 分)	(重量%)
		(1) 1, 3-ブチレングリコール	2
		(2) グリセリン	1
		(3) カラギーナン	0.01
		(4) ひまし油	0.1
		(5) 塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.5
		(6) メチルフェニルポリシロキサン	1
		(7) N-[3-アルキル(12、14)オキシ-2-ヒドロキシプロピル]-L-アルギニン塩酸塩	0.2
		(8) エタノール	20
		(9) 防腐剤	適量
		(10) 香料	適量
		(11) 精製水	残量
【0029】(製法)		す、きわめて優れた効果を示すものであった。	
A. 成分(1)~(6)およびを混合溶解する。		【0031】	
B. 成分(7)~(11)を混合溶解する。		【発明の効果】以上詳述した如く、本発明の毛髪化粧料	
C. AにBを添加して均一に混合する。		49 は、毛髪に滑らかさ、柔軟性、しっとり感を付与することにより、傷んだ毛髪を補修し、べたつきを感じることなく、使用性に優れ、かつ毛髪にツヤを付与する効果も優れたものであり、毛髪化粧料として優れた品質を有する。	
D. Cをミスト容器に充填し、ヘアトリートメントローションを得た。		以 上	
【0030】以上のようにして得られたヘアトリートメントローションは、ミスト状で毛髪に良好に使用でき、バサつきを抑え、べたつかず、適度なツヤ感をもたら			